

13. Kacelnik A., J. Chappell, B. Kenward, A. A. S. Weir. Cognitive Adaptations for Tool-Related Behavior in New Caledonian Crows / In: Comparative Cognition: Experimental Explorations of Animal Intelligence (eds. Wasserman, E.A., & Zentall, T.R.). Oxford: Oxford Univ. Press. 2006. P. 515-528.
14. Matsui H., Hunt G.R., Oberhofer K. et al. Adaptive bill morphology for enhanced tool manipulation in New Caledonian crows // Scientific reports. 2016. Vol. 6: 2776.
15. Miller R., Schwab C., Bugnyar T. Explorative Innovators and Flexible Use of Social Information in Common Ravens (*Corvus corax*) and Carrion Crows (*Corvus corone*) // J. of Comparative Psychology. 2016. Vol. 130(4). P. 328-340.
16. Obozova T., Smirnova A., Zorina Z., Wasserman E. Analogical reasoning in amazons // Animal Cognition. 2015. Vol. 18. Iss. 6. P. 1363-1371.
17. Ostojić L., Legg E. W., Dits A. et al. Experimenter expectancy bias does not explain Eurasian jays' (*Garrulus glandarius*) performance in a desire-state attribution task // J. of Comparative Psychology. 2016. Vol. 130(4). P. 407-410.
18. Rutz C., Klump B. C., Komarczyk L. et al. Discovery of species-wide tool use in the Hawaiian crow // Nature. 2016. Vol. 537. Iss. 7620. P. 403-407.
19. Seed A., Emery N., Clayton N. Intelligence in corvids and apes: a case of convergent evolution? // Ethology. 2009. Vol. 115. P. 401-420.
20. Smirnova A., Zorina Z., Obozova T., Wasserman E. Crows spontaneously exhibit analogical reasoning // Current Biology. 2015. Vol. 25. Iss. 2. P. 256-260.
21. Taylor A.H., Cheke L.G., Waismeyer A. et al. No conclusive evidence that corvids can create novel causal interventions // Proc. R. Soc. B. 2015. Vol. 282. Iss. 1813: 20150796.
22. Ujfalussy D. J. Mental representations and cognitive processes related to the physical world in jackdaws (*Corvus monedula*) / Theses of Doctoral Dissertation. Eötvös Loránd University of Sciences. Budapest, 2015. 9 p.
23. Veit L., K. Hartmann and A. Nieder. Spatially Tuned Neurons in Corvid Nidopallium Caudolaterale Signal Target Position During Visual Search // Cerebral Cortex. 2017. Vol. 27. Iss. 2. P. 1103-1112.

НАСЕЛЕНИЕ ВРАНОВЫХ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЮЖНОЙ МОНГОЛИИ

Маловичко Л.В., Цэгмид Н.

Российский государственный аграрный университет -МСХА имени К.А.Тимирязева
l-malovichko@yandex.ru, abhantse@yahoo.com

Распространение птиц, в том числе и врановых, изучали в 2012 - 2016 гг. в степях и полупустынях Центральной и Южной Монголии (Центральной, Средне-Гобийской, Южно-Гобийской, Увер-Хангайской, Архангайской, Булганской и юго-западной части Восточно-Гобийского аймака), где представлены все зоны и пояса растительности МНР.

Маршрут в большей своей части пролегал по степным, пустынно-степным и полупустынным ландшафтам, с редкой кустарниковой и полукустарниковой растительностью. Из, представленных на территории Монголии, 16 физико-географических зон, наш маршрут пролегал через 8.

Хангайско-Хэнтэйский горный район занимает центральную часть страны, имеет сложный рельеф с преобладанием средневысотных гор с широкими речными долинами. Растительный покров представлен степями и лесостепями с преобладанием первых. В лесостепи занимают склоны гор северной экспозиции, южные склоны заняты степной растительностью. По Хангаю и Хэнтэю проходит водораздел между бассейнами Северного Ледовитого океана, Тихого океана и центральноазиатского бессточного бассейна. Крупнейшие реки района – Орхон, Туул, Тэрэлж, Хурх, Онон, Онги (Фомин, Болд, 1991; Цэгмид, 1960). Всего на машине было пройдено более 16000 км за 22 дня.

Для наблюдений за птицами пользовались 8-10 кратные бинокли. Все встреченные птицы и гнезда фиксировались в системе координат с помощью персональных спутниковых навигаторов *Garmin Etrex*.

Сорока (*Pica pica*). Сорока в Центральной и Южной Монголии немногочисленна. Распространена от Монгольского Алтая до восточных границ страны, где есть древесная или кустарниковая растительность. В Северной Гоби и Долине озер отсутствует (Фомин, Болд, 1991; Маловичко и др, 2016).

В период наших исследований на территории горного массива Хангай отмечено 4 птицы 08.09.2015 г., 1 птица – на окраине г. Улан-Батор. На оз. Угий-Нур, в долине р. Орхон и вдоль трассы в сторону Улан-Батора 14.09.2015 г. встречено 6 особей. В пределах собственно Гоби (сомон Булган и Мандал-Овоо Южно-Гобийского аймака) вид ни разу не отмечен (Ковшарь и др., 2015).

Клушица (*Pyrhacorax pyrrhacorax*) – один из обычных представителей семейства *Corvidae* в предгорной лесостепи, горной Хентея, Хангая и степных районах Монголии (Козлова, 1975), а в Улан-баторе и, прилегающих к нему районах, местами многочисленная (Доржиев, Мункуева, 2005; Сандакова, 2007). Клушица обычна в Хангае и Хэнтэе (Покровская и др., 2007). В самой Гоби клушица не отмечена, за исключением высокогорья Гобийского Алтая (Ковшарь и др., 2015).

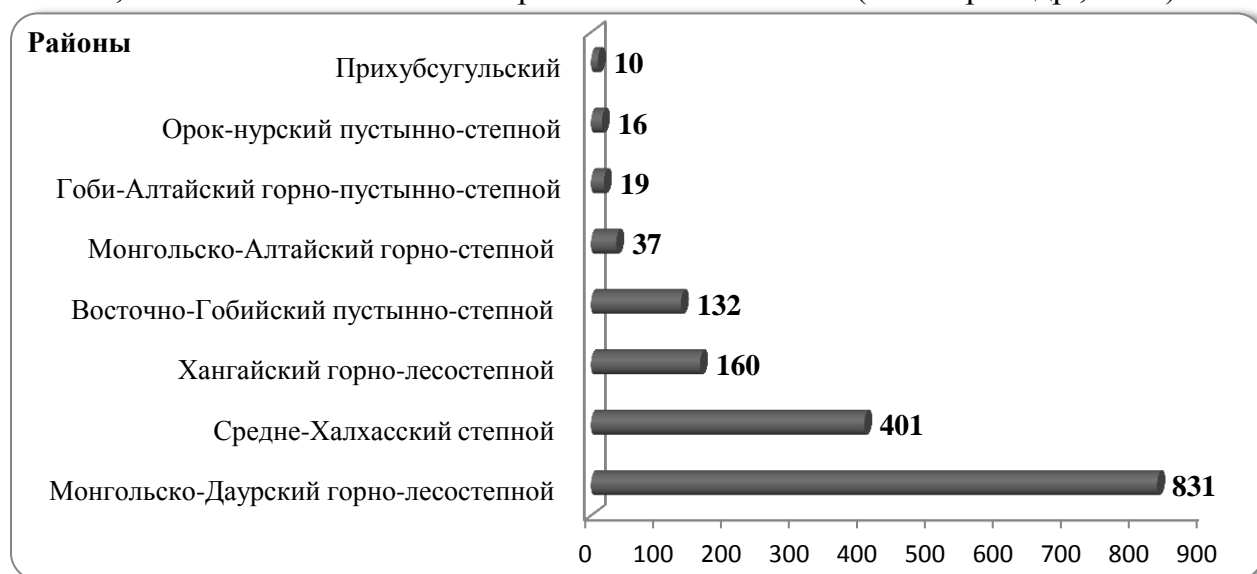


Рисунок 1. Число клушиц, отмеченных во время экспедиций в 2009-2015 г.

За период наших исследований всего отмечено более 1600 особей клушицы. Численность клушицы существенно различается в зависимости от характера местообитаний. Важное значение имеет и физико-географическое положение местности. В летне-осенний период она отмечена во всех районах, кроме Монгольско-Даурского степного района (Намсрайжав, Маловичко, 2015). Всего мы отметили 38 участков с разной степенью встречаемости и пребывания. Обнаружено 22 гнезда клушицы, из них 12 – в Монгольско-Даурском горно-лесостепном и Средне-Халхасском степном районах.

Размеры гнезд сильно различаются в зависимости от продолжительности использования. Наружный диаметр свежих гнезд составляет 24-45, в среднем 35 см. Высота гнезд 7-25, в среднем 11 см. Диаметр лотка 16-28, в среднем 23 см, глубина лотка – 2- 6 см. Масса гнезда после вылета птенцов составляла в среднем 455 г.

Гнездо с насиженной кладкой из 4 яиц обнаружено под крышей сарая в небольшом населенном пункте Ногоон-Дов, в 78 км южнее г. Улан-Батора 02.06.2015 г. Размеры яиц: длина – 31,6 - 33,1 в среднем (32,5±0,5) мм, ширина – 25,3- 26,4 в среднем (25,7±0,3) мм. Масса яиц – 9,0 - 10,0, в среднем (9,25±0,4) г. При нахождении рядом с гнездом, птицы летали с тревожными криками, пытаясь атаковать

наблюдателя. Южнее родника Ширээт (на территории камнедробильного завода) у животноводческих сооружений найдено гнездо с 4 уже большими, но нелетными птенцами; в этот же день в мелком населенном пункте Ундэр-Дов найдены 4 слетка, которых родители кормили из клюва. В Гобийском Алтае, в районе Гурван-Сайхана, 11.09.2015 г. мы видели, как клушица вылетела из трещины скалы, откуда доносился громкий писк птенцов (не совсем ясно: это позднее гнездование или повторное). Летающие молодые птицы отмечены во второй декаде июня – начале июля в холмистых местах в Монгольско-Даурском степном районе. В это время клушицы обычно встречаются стаями. В конце июля в долине р. Бухег по приречным лугам они постоянно держались стаями до 150 и более особей.

Таким образом, у клушицы наблюдается большая растянутость в сроках размножения. Мы регулярно наблюдали летом большие стаи клушиц, кормившихся над вершинами, склонами гор и в предгорной степи (1327-2150 м н.у.м.). Здесь они питаются корнями трав, насекомыми, личинками. В конце августа – начале сентября птицы приближаются к населенным пунктам, том числе в города: так, 20.08.2014 г. в г. Улан-баторе были слышны крики клушиц. Здесь они зимуют и питаются пищевыми отбросами. В городах клушицы толерантны к человеку, тогда как в горах – очень осторожная птица (Кишинский и др., 1982; Козлова, 1930; Сумъяа, Скрыбин, 1989).

Альпийская галка (*Pyrrhocorax graculus*) – залетный вид. В центральной части хребта Барун Сайхан (43°54'031"с.ш., 103°30'431"в.д.; высота н.у.м. 1740 м) 06.06.2015 г. наблюдали 2 парящих птиц. У одной из птиц удалось разглядеть довольно короткий и светлый (не красный) клюв. В южной части маршрута клушицы не были отмечены ни в гористой местности, ни в посёлках, хотя севернее этот вид повсеместен и обычен. Укороченный и тусклый (не красный) клюв характерен для молодых клушиц, однако в этот период (1-11.06.2015 г.) мы встречали только гнездовых птенцов и ещё плохо летающих слётков клушиц. Отмеченные же птицы хорошо летали и по многим параметрам соответствовали взрослым. Исходя из этого, было сделано предположение о принадлежности встреченных птиц к виду альпийская галка. Существующие различия в вокализации альпийской галки и клушицы установить не удалось. В печатных и электронных источниках отсутствуют описания фактов регистрации альпийской галки в Монголии. Ближайшие места гнездования вида – российский Горный Алтай (Рябицев, 2014) и хребет Алашань в Китае (Ченг, 1976). Хотя, в отдельных источниках (MacKinnon, Phillips, 2000) в гнездовой ареал альпийской галки включают и пограничные с этими районами территории Монголии. Исходя из вышеизложенного, мы воздерживаемся от однозначного утверждения, что встретили именно альпийских галок, но, тем не менее, не исключаем этого (Коблик и др., 2015).

Даурская галка (*Corvus dauuricus*) – обычный гнездящийся вид. Распространена в Монгольском Алтае – в долине р. Кобдо до г. Улгий, котловине оз. Ачит-нур, в районе от северной оконечности массива Мунх-Хайрхан к юго-востоку до низовий р. Булган, долине верхнего течения р. Уенч, районе сомона Дзэрэг (Фомин, Болд, 1991). Большие стаи перелетных галок – около 160 особей – встречены 11.03.2017 г. в центре сомона Дэлгэрэх Восточно-Гобийского аймака (45°48'091"с.ш., 111°13'189"в.д., высота н.у.м. 1044 м); наблюдали также и небольшие группы 5, 8 и 13 птиц, которые летели над сомоном в северном направлении.

В гнездовой период мы наблюдали 12.06.2015 г. в 5 км восточнее г. Улан-Батора 4 птицы; 02.07.2015 г. в бассейне р. Халхын-гол (47°59'393"с.ш., 118°06'534"в.д., высота н.у.м. 600 м) отмечено небольшие стайки и 2 гнезда на старых

тополях в центре бага Ялалт. Гнезда располагались на высоте 6 и 8 м. Гнезда округлые, вход обращен к югу. При нахождении наблюдателя рядом с гнездом, галка издавала очень тревожный крик, вероятно, там были птенцы и здесь же 25.07.2012 г. видели большую стаю из 84 особей.

В послегнездовой период даурские галки образуют довольно крупные скопления: так, 28.07.2012 г. около р. Шаргын - гол ($51^{\circ}23'180''$ с.ш., $99^{\circ}30'207''$ в.д., высота н.у.м. 1545 м) активно кормились 60 особей и у р. Хогорго ($51^{\circ}50'592''$ с.ш., $99^{\circ}20'378''$ в.д., высота н.у.м. 1720 м) - 4 особи; 29.08.2014 г. в 20 км южнее г. Улан-Батора мы встретили 5 галок, а 29.09.2014 г. в 10 км восточнее г. Улан-Батора кормились на земле разрозненно 74, еще 20 птиц сидели на проводах ЛЭП; 23 особи отмечены 24.09.2012 г. в роще из вяза и дикого миндаля ($42^{\circ}42'259''$ с.ш., $106^{\circ}00'000''$ в.д.) у самона Сайн-Ус, которые пролетели в южном направлении. На северном берегу оз. Тэрхийн-Цагаан - гол ($48^{\circ}11'110''$ с.ш., $99^{\circ}51'132''$ в.д., высота н.у.м. 2182 м), близ туристической базы 25.09.2013 г. отмечены 110 особей.

Мы наблюдали галок 24.08.2016 г. небольшими группами - до 12 птиц в долине р. Хужир-Бугат - гол ($49^{\circ}06'064''$ с.ш., $103^{\circ}43'397''$ в.д., высота н.у.м. 1155 м), а в долине р. Гуенгийн-гол ($49^{\circ}07'031''$ с.ш., $103^{\circ}41'593''$ в.д., высота н.у.м. 1145 м) - большую стаю из 62 особей, среди которых было много летных молодых птиц. В лиственничной роще 22.09.2013 г. на южном берегу оз. Сангийн-далай - гол ($49^{\circ}12'253''$ с.ш., $98^{\circ}43'449''$ в.д., высота н.у.м. 2016 м) наблюдали 14 птиц, собравшихся на ночевку. На восходе солнца галки с шумом вылетали из дупел и улетели в южном направлении.

Две большие стаи кочующих галок (примерно по 500 особей в каждой) видели 24.09.2013 г. на берегу р. Идрийн-гол у центра сомона Жаргалант Хубсугульского аймака. В глубокой и обширной межгорной долине Хангая ($46^{\circ}40'184''$ с.ш., $102^{\circ}49'786''$ в.д., высота н.у.м. 1949 м) даурская галка встречена только один раз вечером 13.09.2015 г.: около десятка птиц вместе с чёрными воронами кормились среди стада коз и овец (Ковшарь и др., 2015). Большие группы – 86, 150 и 35 особей отмечены в долине Олон - голын бэлчир - гол ($49^{\circ}16'373''$ с.ш., $100^{\circ}40'502''$ в.д., высота н.у.м. 1202 м) 30.08.2016 г. Сначала утром в 7.30 часов прилетела одна галка и села на старый тополь; через 20 минут прилетели остальные и сидели до 8.20 часов, затем перелетели в западном направлении в сторону хребта Эрчим, где они кормилась в долине рек Селенги и Делгер.

Весной и осенью даурские галки иногда образуют очень крупные скопления. Так, 24 марта 2017 г. в Южно-Гобийском аймаке (сомон Цогт-Цэций, баг Сийрэст-1581м н.у.м.) на стройке ветряной мельницы наблюдались 2 огромные стаи. Сначала в 14.50 час, около 800 особей летели на северо-запад, периодически садились на землю и кормились среди мусора. Из них осталось 19 галок и 1 черная ворона - они сидели на антенне, вероятно очень уставшие. Было холодно, еще лежал снег, дул сильный ветер - около 6-8 м/с. Вторая стая - около 1000 особей в 16 часов очень шумно летели в южном направлении. В период осенних миграций даурские галки не ведут себя так шумно, как весной.

Грач (*Corvus frugilegus*) – немногочисленный вид Центральной и Южной Монголии. Летом 08.06.2011 г. Шар хоолой ($45^{\circ}48'091''$ с.ш., $111^{\circ}13'189''$ в.д., высота н.у.м. 1044 м) в 20 км северо-восточнее г. Улан-Батора, мы отметили более 140 гнезд грачей в колонии, где были уже слетки. Вид не отмечен в пустыне Гоби. В дельте р. Халхын-гол ($47^{\circ}59'393''$ с.ш., $118^{\circ}06'534''$ в.д., высота н.у.м. 600 м) 02.07.2015 г. отмечена небольшая стайка из 18 молодых птиц, которые кормилась около грутовой

дороги в степи. Недалеко от Улан-Батора, на склонах Богд-Ула и на автотрассе у Айдасын-Даваа утром 08.09.2015 г. наблюдали скопление около 300 грачей. На территории сомона Угий-нур 14.09.2015 г. отмечены 50 грачей, которые кормились на берегу р. Орхон; на западном и восточном берегах оз. Гандан 28.08.2016 г. кормились 79 грачей.

Черная ворона (*Corvus corone*) – самый многочисленный и везде, кроме ненаселенной человеком темнохвойной тайги, широко распространенный представитель врановых (Покровская и др., 2007). В Центральной и Южной Монголии весьма редка; в Гоби мы ее не встречали. Единственная встреча отмечена в горном массиве Хангай (на территории сомона Хужирт) – вечером 13.09.2015 г. стая чёрных ворон около 60 особей вместе с десятком даурских галок кормилась среди стада овец и коз в одной из межгорных долин (Ковшарь и др., 2015).

Монгольская саксаульная сойка (*Podoces hendersoni*). Несмотря на то, что вид занесен в Красную книгу Монголии, как уязвимый, монгольская сойка не представляет редкости в западной трети страны, её ареал вытянут на восток к Южной Гоби. Однако, судя по результатам наблюдений, в районах наших исследований – это редкий спорадично распространённый вид.

Южнее оз. Улан-Нур (44°26'260"с.ш., 103°49'589"в.д., высота 1 040 м н.у.м.) вечером 04.06.2015 г. одиночную птицу наблюдали в биотопе, характерном для этого вида – песчано-лессовая пустынная степь, перемежающаяся такырами в понижениях и мелкобугристыми песками, полузакреплёнными селитрянкой, поташником и разреженным саксаулом. Птица вела себя очень осторожно и не подпускала близко, перебежала между невысокими барханами (Коблик и др., 2015).

Утром 24.07.2015 г. в урочище Эргийн хоолой, в редком молодом саксаульнике, (44°12'576"с.ш., 103°00'821"в.д., высота н. у.м. 1188 м), был отмечен выводок соек из 3 слетков, кормившихся на земле, и взрослой птицы, которая охраняла их, сидя на верхушке саксаула. Молодые птицы по размерам соответствовали взрослым и отличались от последних только цветом шапочки на темени – не чёрной, а тёмно-серой. На северной окраине Эрэг хоолой (саксаульные леса на южном склоне г. Арц-Богда) 12.06.2015 г. взрослая птица слетела с куста саксаула в 7-8 м перед машиной (при вечернем освещении она показалась очень тёмной!), села за кустом и вскоре выбежала оттуда.

Ворон (*Corvus corax*) – см. статью в настоящем сборнике.

Литература

1. Болдбаатар Ш. Птицы хребта Гурван-Сайхан // Птицы, земноводные и пресмыкающиеся Монголии. Журнал фонда изучения птиц Монголии. №1. Уланбатор : Б. и., 2002. - С. 64-76.
2. Кишинский А.А., Фомин В.Е., Болд А., Цэвэнмядаг Н. Птицы горного массива Мунх-Хайрхан (МНР) // Зоологические исследования в МНР. - М.: Наука, 1982. - С. 62-81.
3. Коблик Е.А, Намсрайжав Ц., Маловичко Л.В. Встречи залётных и редких видов птиц в Центральной и Южной Монголии в июне 2015 г. // Зоологический ежегодник Казахстана и Центральной Азии «Selevinia», том 23, 2015. С.146-148
4. Ковшарь А.Ф., Маловичко Л.В., Цэгмид Намсрайжав, Ильяшенко Е.И., Железнова Т.К., Шевченко Н.Е. Наблюдения за птицами в Монгольской Гоби в сентябре 2015 г. // Зоологический ежегодник Казахстана и Центр. Азии «Selevinia». 2015. том 23. - С.136-146.
5. Козлова Е.В. Птицы юго-западного Забайкалья северной Монголии и Центральной Гоби. - Л. : Наука, 1930. - С. 173, 174.
6. Козлова Е.В. Птицы зональных степей и пустынь Центральной Азии. - Л.: Наука, 1975. –250 с.
7. Маловичко Л.В., Намсрайжав Ц., Блохин Г.И. Структура и население птиц древесно-кустарниковых насаждений в гнездовой период Центральной и Южной Монголии //Естественные и технические науки. - № 3. – 2016. – С. 16-23.

8. Намсрайжав Цэгмид, Маловичко Л.В. Авифауна Монгольской Гоби //Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. Яковлева – Чебоксары, 2015.- С. 19-27.
9. Намсрайжав Ц., Маловичко Л.В., Коблик Е.А. Структура орнитокомплекса мелких населенных пунктов и животноводческих сооружений центральной и южной частей Монголии // Вестник Тверского государственного университета. Серия Биол. и Экол. 2016 - № 1. С. 69-81.
- 10.Покровская И.В., Самьяа Р., Мюлленберг М. Население врановых предгорий и западного склона хребта Хентей (Монголия) // Экология врановых в естественных и антропогенных ландшафтах.- М.-Ставрополь. 2007.–С. 46 - 48.
- 11.Сандакова С.Л. К населению врановых птиц г. Улан-Батор в гнездовой период (Монголия) // Экология врановых в естественных и антропогенных ландшафтах.– М.-Ставрополь.2007.– С.90 – 93.
- 12.Сумъяа Д., Скрябин Н.Г. Птицы Прихубсугуля, Монгольской Народной Республики. 1989. Иркутск : – С. 82.
- 13.Фомин В.Е., Болд А. Каталог птиц Монгольской народной республики. -М.:Наука,1991.-124 с.
- 14.Цэгмид Н., Ууганбаяр Ч. Осенние миграции и зимовки птиц на озере Угий-нуур // Проект защиты экосистемы озера Угий нуур, отчет 2005 // Уланбатор, 2005. – с. 86-101.
- 15.Цэгмид Н., Ууганбаяр Ч. Исследование экологии и биологии птиц Угий-нуур // Проект защиты экосистемы озера Угий нуур отчет 2006 // Уланбатор, 2007. – с. 53-67.
16. Bold A. Dictionary of Mongolian bird names in ten languages // Bulletin of State Nomenclature Council - 2007. 158 p.
- 17.Gombobaatar S., Monks E.M. Mongolian Red List of Birds // UB. - 2009. – 1036 p.

СЕКЦИОННЫЕ ДОКЛАДЫ

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ ВРАНОВЫХ ПТИЦ В УРБАНИЗИРОВАННОМ ЛАНДШАФТЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА

Андреев В. А.

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
vandreev@atnet.ru

Город Архангельск расположен в дельте Северной Двины, поэтому большая часть его территории приходится на акваторию Северной Двины, дельтовые острова и прибрежные участки. Современный облик с многоэтажными кирпичными и бетонными домами город принял во второй половине 20 столетия. До настоящего времени большая часть территории города, занимающего общую площадь около 300 км², не застроена и представлена разнообразными насаждениями естественного происхождения, болотами и пустырями. Застроенная часть города составляет лишь 130 км².

Материалами к данному сообщению явились результаты собственных многолетних наблюдений и учётов численности птиц в г. Архангельске на постоянном трёхкилометровом маршруте, который охватывает все основные «ландшафты» городской среды: различные типы застройки и зелёных насаждений. За последние 17 лет (начиная с 2000 г.) в городе мной проведено 4070 учётов, при которых пройдено 12210 км. За все годы наблюдений (с 1981 г.) и учётов птиц в Архангельске было зарегистрировано постоянное обитание и временное пребывание 8 видов врановых (Андреев, 2005). Наиболее обычным и многочисленным, постоянно обитающим в городе видом является серая ворона. Численность других врановых в городе невелика, и для некоторых видов, например для галки, не превышает в среднем за год 6,3 ос./км².

Население птиц и его многолетняя динамика являются основными экологическими характеристиками состояния их популяций. В связи с этим в настоящей работе приведены результаты многолетней динамики населения врановых на территории города Архангельска.